

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-016285

(43)Date of publication of application : 17.01.2003

---

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06T 3/00

G06T 5/20

G06T 5/40

H04N 1/387

---

(21)Application number : 2001-198674

(71)Applicant : TOPPAN PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 29.06.2001

(72)Inventor : OSAWA YORIYUKI  
TOYODA YASUHIRO

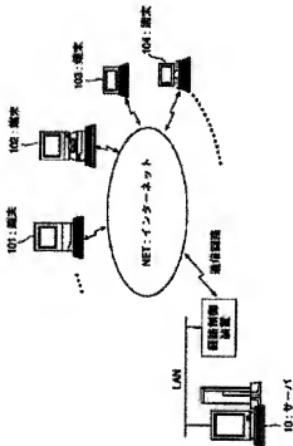
---

## (54) METHOD AND SYSTEM FOR VENDING IMAGE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a method and a system for vending image, with which the judgement of purchase value is easy for an information client and the preparation of a page for vending or preview image or sample image file is not required.

**SOLUTION:** In the image vending method provided with a means for displaying the deteriorated image of a vending image to the information client, a means for urging the selection of purchase of the vending image and a means for displaying the deteriorated image when purchasing is selected and the image vending system based on a computer, the image vending system is provided with the deteriorated image of the vending image and has a function for providing the means for displaying the deteriorated image to the information client, the means for urging the selection of the vending image to the information client, a means for reading the vending image when purchasing is selected and the means for displaying the vending image to the information client.



(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-16285

(P2003-16285A)

(43)公開日 平成15年1月17日 (2003.1.17)

(51) Int.Cl. <sup>*</sup>	識別記号	F I	マーク <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 17/60	3 0 2	C 0 6 F 17/60	3 0 2 E 5 B 0 5 /
	5 0 2		5 0 2 5 C 0 7 6
	Z E C		Z E C
G 0 6 T 3/00	3 0 0	G 0 6 T 3/00	3 0 0
5/20		5/20	C

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

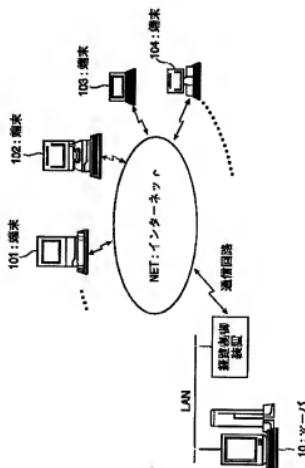
(21)出願番号	特願2001-198674(P2001-198674)	(71)出願人	000003193 凸版印刷株式会社 東京都台東区台東1丁目5番1号
(22)出願日	平成13年6月29日 (2001.6.29)	(72)発明者	大澤 順之 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印 刷株式会社内
		(72)発明者	豊田 康弘 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印 刷株式会社内
		F ターム (参考)	5B057 AA11 CA08 CA12 CA16 CB08 CB12 CB16 CC01 CE04 CE08 CE11 5C076 AA12 AA14 AA16 AA38 BA06

## (54)【発明の名称】 画像販売方法およびそのシステム

## (57)【要約】

【課題】情報顧客にとり購入価値の判断が容易であり、販売用のページまたはプレビュー画像やサンプル画像ファイルの作成が不要である画像販売方法およびそのシステムを提供する販売方法とそのシステムが望まれていった。

【解決手段】情報顧客に対して販売画像の劣化画像を表示する手段と、販売画像の購入の選択を促す手段と、購入が選択された場合に劣化画像を表示する手段とを備える事を特徴とする画像販売方法、コンピュータによる画像販売システムにおいて、販売画像の劣化画像を備えており、情報顧客に対して前記劣化画像を表示する手段と、情報顧客に対して販売画像の選択を促す手段と、購入が選択された場合に販売画像を読み出す手段と、情報顧客に対して販売画像を表示する手段とを提供する機能を有する事を特徴とする画像販売システムを提供する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】コンピュータシステムによる画像販売方法において、情報顧客に対して販売画像の劣化画像を表示する手段と、販売画像の購入の選択を促す手段と、購入が選択された場合に販売画像を表示する手段とを備える事を特徴とする画像販売方法。

【請求項2】劣化画像が、販売画像のヒストグラムの範囲を狭めたものである事を特徴とする請求項1記載の画像販売方法。

【請求項3】劣化画像が、販売画像にぼかしを掛けたものである事を特徴とする請求項1記載の画像販売方法。

【請求項4】劣化画像が、販売画像に阻害画像を加えたものである事を特徴とする請求項1記載の画像販売方法。

【請求項5】コンピュータによる画像販売システムにおいて、販売画像の劣化画像を備えており、情報顧客に対して前記劣化画像を表示する手段と、情報顧客に対して販売画像の選択を促す手段と、購入が選択された場合に販売画像を読み出す手段と、情報顧客に対して販売画像を表示する手段とを提供する機能を有する事を特徴とする画像販売システム。

【請求項6】劣化画像が、販売画像のヒストグラムの範囲を狭めたものである事を特徴とする請求項5記載の画像販売システム。

【請求項7】劣化画像が、販売画像にぼかしを掛けたものである事を特徴とする請求項5記載の画像販売システム。

【請求項8】劣化画像が、販売画像に阻害画像を加えたものである事を特徴とする請求項5記載の画像販売システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子出版の販売などの、コンピュータシステムにより画像の販売を行う画像販売方法およびそのシステムに係る。

## 【0002】

【従来の技術】従来の画像販売方法およびそのシステムとしては、小さく表示したプレビュー画像やサンプル画像を提示しての販売方法やそのシステムが知られている。この様な画像販売方法およびそのシステムは、小さく表示したプレビュー画像やサンプル画像を予め作成しておき、その小さく表示したプレビュー画像やサンプル画像を情報顧客に対して表示するものであった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、小さく表示したプレビュー画像やサンプル画像を予め用意する必要がある。

【0004】また、情報顧客にとっては、実際の画像の大きさや、大きさによる画像のイメージがどちられなかつたり、販売画像のどういう部分やどういう状態でサ

ンプリングしたサンプル画像かが不明で、情報顧客により購入価値の判断が容易ではなかった。

【0005】また、情報顧客に対して購入を実際に促すためには、上記購入価値の判断を可能にするためには販売宣伝用のページ作成が必要であった。本発明は、上述した問題に鑑みてなされたもので、その目的とところは、情報顧客にとり購入価値の判断が容易であり、別途販売用のページまたはプレビュー画像やサンプル画像ファイルの作成が不要である画像販売方法およびそのシステムを提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するため、請求項1の発明においては、コンピュータシステムによる画像販売方法において、情報顧客に対して販売画像の劣化画像を表示する手段と、販売画像の購入の選択を促す手段と、購入が選択された場合に販売画像を表示する手段とを備える事を特徴とする画像販売方法を提供するものである。

【0007】請求項2の発明においては、劣化画像が、販売画像のヒストグラムの範囲を狭めたものである事を特徴とする請求項1記載の画像販売方法を提供するものである。

【0008】請求項3の発明においては、劣化画像が、販売画像にぼかしを掛けたものである事を特徴とする請求項1記載の画像販売方法を提供するものである。

【0009】請求項4の発明においては、劣化画像が、販売画像に阻害画像を加えたものである事を特徴とする請求項1記載の画像販売方法を提供するものである。

【0010】請求項5の発明においては、コンピュータによる画像販売システムにおいて、販売画像の劣化画像を備えており、情報顧客に対して前記劣化画像を表示する手段と、情報顧客に対して販売画像の選択を促す手段と、購入が選択された場合に販売画像を読み出す手段と、情報顧客に対して販売画像を表示する手段とを提供する機能を有する事を特徴とする画像販売システムを提供するものである。

【0011】請求項6の発明においては、劣化画像が、販売画像のヒストグラムの範囲を狭めたものである事を特徴とする請求項5記載の画像販売システムを提供するものである。

【0012】請求項7の発明においては、劣化画像が、販売画像にぼかしを掛けたものである事を特徴とする請求項5記載の画像販売システムを提供するものである。

【0013】請求項8の発明においては、劣化画像が、販売画像に阻害画像を加えたものである事を特徴とする請求項5記載の画像販売システムを提供するものである。

【0014】請求項1の画像販売方法を用いることにより、情報顧客にとり購入価値の判断が容易であり、プレビュー画像やサンプル画像ファイルが不要であり、販売

宣伝用のページ作成も不要になるものである。  
【0015】請求項5の文字情報販売システムを用いることにより、情報顧客により購入価値の判断が容易であり、販売用のページまたはファイルの作成が不要であり、販売宣伝用のページ作成も不要になるとともに、販売文字情報の機密管理も図られるものである。

【0016】請求項2、6の画像販売方法およびシステムを用いることにより、請求項1、5記載の効果に加え、画像の全体的イメージを良く伝えるものである。

【0017】請求項3、7の画像販売方法およびシステムを用いることにより、請求項1、5記載の効果に加え、画像の全体的明度、色合いを良く伝えるものである。

【0018】請求項4、8の画像販売方法およびシステムを用いることにより、請求項1、5記載の効果に加え、画像の品質を良く伝えるものである。

#### 【0019】

【明発の実施の形態】以下、本明発における一実施形態について図面を参照して、まず全体構成につき説明する。図1は、本実施形態の構成を示すブロック図である。この図において、符号10はサーバーであり、経路制御装置、電話回線や携帯回線や光ファイバー等の通信回線を経由してインターネットNETに接続されている。

【0020】符号101、102、…は各種の端末であり、サーバー10と同様にしてインターネットNETに接続される。

【0021】次に、サーバー10の詳細構成について説明する。図2は、サーバー10の構成を示すブロック図である。この図において、符号11は制御手段であり、CPU等から構成され、各部の制御や、データの転送、種々の演算、データの一時的な格納等を行なう。

【0022】符号12は入力制御手段であり、インターネットNETを介して接続された端末から入力されるデータを制御する。符号13は出力制御手段であり、端末に出力されるデータを制御する。符号15～16はいずれも記憶手段であり、それぞれ以下のファイルが格納、記憶されている。

【0023】まず、記憶手段14には、メインプログラムが記憶されている。かかるメインプログラムは、制御手段11において用いられるものである。例えば、劣化画像を作成するプログラムや、端末の表示部に劣化画面を表示させるプログラムや、端末の表示部に販売画面を表示させるプログラム、IDとパスワードの照合を行うプログラムなどから構成される。

【0024】他に、この記憶手段14には、端末101、102、…から送信されてきた顧客情報等の情報が一時的に格納される。なお、これらの動作については後述する。

【0025】また、記憶手段15には、顧客情報が格納されている。本実施の形態による顧客情報は、顧客ごと

に、登録者ID、パスワード、売り上げなどの情報から構成されている。また、記憶手段16には、販売画像が格納されている。本実施の形態による販売画像は、GIF、JPEG、ピットマップなど各種の形式で作成されている。

【0026】次に、本実施の形態の動作について説明する。ここで端末101、102、…は、それぞれサーバー10と接続されて通信を行ない、いずれも情報顧客の端末としても機能するが、説明便宜上サーバー10には端末101が接続されたとして、以下説明を行う。

【0027】サーバー10に端末101が接続されると、制御手段11は入力制御手段12を介して検知し、メインプログラムにしたがって端末101を制御する。

【0028】図3は、かかるメインプログラムの動作を示すフローチャートである。まず、端末操作者が情報顧客であるとする。図4は、かかる公開画面の構成を説明するための画面構成図である。

【0029】図3に示したステップ201において、制御手段11はまず販売画像16を取り込み、その販売画像を後述の劣化方法により劣化処理を行い、劣化画像305を作成する。

【0030】その上で制御手段11は、端末101の表示部に対し、図4に示す様な劣化画像305が表示されており、その劣化画像305に対応した購入ボタン306が表示される様に画像を制御している。この購入ボタン306をクリックすれば、販売画像の購入処理が行われる。

【0031】もちろん、購入ボタンの代わりにもしくは合わせて劣化画像305自体をクリックした場合も販売画像の購入処理が行われる様にシステム構成することは当然可能である。

【0032】情報顧客により購入が選択されると、これを検知した制御手段11は、手順を図3に示したステップ202に進ませて、端末101の表示部に対し、購入情報と購入の可否の入力を促す購入画面を表示させるよう制御する。

【0033】なお、この購入画面には、「購入する」、「購入しない」の各処理に対応するチェックボタン401～402が示されて、端末操作者に対し、いずれかの処理を選択するように促される。

【0034】これに対応して、端末操作者は、「購入する」の処理を選択すべく、チェックボタン401をクリックすることで、次のステップ203である認証画面に進む。図6は、かかる認証画面の構成を説明するための画面構成図である。

【0035】次に、「購入する」をクリックされた場合の制御手段11は、手順を図3に示したステップ203に進ませて、端末101の表示部に対し、図6に示すような認証画面を表示させるように制御する。

【0036】なお、この認証画面では、入力ボックス5

01に登録者IDを入力し、入力ボックス502にパスワードを入力する。

【0037】そして、これらの操作が完了すると、端末操作者は、その旨をサーバ10側に伝えるべく、「購入する」のボタン503をクリックする。

【0038】かかる操作により、手順がステップ204に進み、制御手段11は、重複登録を避けるべく、入力された登録者IDとパスワードとが、記憶手段15内の顧客ファイルと照らし合わせ、それぞれ一致するかをチェックする。

【0039】ここで、制御手段11は、一致していないと判定すれば、ステップ205に進んで、端末101の表示部に対して「IDかパスワードが不正である」を旨を表示させる制御をした後、ステップ201に戻して再び公開画面を表示させる。一方、制御手段11は、一致していると判定すれば、次のステップ206の処理を行なう。

【0040】図7は、かかる販売画像表示画面の構成を説明するための画面構成図である。次のステップ206では、制御手段11は、端末101の表示部に対し、販売画像601を劣化させず、そのまま表示させるように制御する。

【0041】なお、このときの劣化画像作成方法としては、その劣化画像より販売画像を再生できず、しかも販売画像の評価を情報顧客が可能たらしめる、販売画像と同じ大きさであり、その販売画像により加工して得られるものであれば、どの様な劣化画像作成方法でも良い。以下、いくつかの例を示すが、これらに限られない。

【0042】まず、ヒストグラム限定法について以下説明する。ヒストグラム限定法とは、販売画像の画素のうち、明度につき、下限濃度もしくは上限濃度を規定し、その間に分布されることにより、ヒストグラム限定法による劣化画像を作成する方法である。具体的には、各画素の明度分布を、データ度数を0にしたレベルを除いた幅にグレーレベルが入る様に均一に圧縮し、新たにその画素の明度とするものである。

【0043】情報顧客による画像イメージを損なわないためには、上限濃度や下限濃度の一方の規定だけではなく、両方の濃度規定を行うのが好ましい。なお、実際には、画像調整ソフトについているレベル補正機能のうち、グレーレベル調整機能を用い、必要以上にグレーレベルの幅を狭めて、上限濃度の引き上げと下限濃度の引き下げを行うことにより、簡単に本発明の劣化画像作成が行える。

【0044】図8は、同実施形態における販売画像のグレーレベルヒストグラムを説明するための画面構成図である。図9は、同実施形態における劣化画像のグレーレベルヒストグラムを説明するための画面構成図である。

【0045】図7の販売画像601をグレーレベルで表せば、図8の様なヒストグラム701となる。この図8

のヒストグラム701に、ヒストグラム限定法を適用すれば、図9の様に、波形自体が狭い幅に圧縮されているヒストグラム702となる様子がみてとれる。この様なヒストグラム限定法により圧縮された図9のヒストグラム702により画像を復元すれば、図4に示す様なヒストグラム限定法による劣化画像305の作成が行え。

【0046】次に、ほかし法につき説明する。ほかし法とは、販売画像につき、濃度を分割して濃度分割画像を形成し、各濃度分割画像の位置をずらした上で、画像を足し合わせることにより、ほかし法により劣化画像を作成する方法である。

【0047】この場合、濃度を均等に分割し、ずらし方向を均等にし、ずらし距離を同じにすれば劣化画像からの販売画像の復元は高率で可能である。例えば濃度を全て二割五分にした画像を上下左右方向に同距離ずつずらした上で画像合成して劣化画像を作成した場合である。

【0048】従って、本方法を用いる場合は、濃度分割割合、ずらし方向、ずらし距離の少なくとも一種を異ならせ、もしくは不均等にする事により劣化画像からの販売画像の復元は困難になるものであり、なおかつ普通のほかしと同様の評価を情報顧客にとっては可能となるものである。

【0049】図10は、ほかし法による実施形態における劣化画像表示画面の構成を説明するための画面構成図である。図11は、同実施形態における販売画像の画素の構成を説明するための画面構成図である。図12は、同実施形態における販売画像の画素の重ね合わせを説明するための画面構成図である。

【0050】図10の劣化画像801は、ほかし法による劣化画像であるが、図7に示す販売画像の図11に示す画素803を図12に示す様に均一に濃度を2割5分にした濃度分割画像を、左にaの距離、上にbの距離、右にcの距離、下にdの距離だけずらした上で合成したことにより得られたものである。各々の画素803については4つの濃度分割画素を合成した画素804となつており、全体として図10の劣化画像801が得られる。

【0051】さらに、重ね合わせ法につき説明する。図13は、重ね合わせ法実施形態における劣化画像表示画面の構成を説明するための画面構成図である。これは、図7の様な販売画像601に、たとえば「SAMPLE」などの文字からなる様な阻害画像806と重ね合わせて図13の様な重ね合わせ法による劣化画像805を作成する方法である。

【0052】ここでいう阻害画像としては、文字や各種图形、画像などを用いる事ができる。阻害画像は、販売画像のイメージを良く伝えながらも実際の利用の阻害となる様な画像であればどの様なものも構わない。これら阻害画像と販売画像が重なり合う部分の画素につい

て、阻害画像を優先させて表示するものでも、濃度の高い画素に合わせるものであっても、両方の濃度を足し合わせるものであっても構わない。

【0053】また、本実施の形態では、購入時に顧客認証を行う場合を示したが、劣化画像表示画面以前に顧客認証を行うことも可能である。その様にするには、入会登録またはID、パスワードを設定するトップページに別に設けられる事になる。

【0054】一例として、以下の様な前処理が考えられる。もし、入会登録が選択された場合には、各種入会登録処理がなされた上でIDとパスワードの供給がなされる。

【0055】他方、入会登録ではない場合にはID、パスワードの認証処理を行い、認証成功の場合には劣化画像を表示するステップに、もし、認証不成功の場合は元のトップページを表示するステップに進む。

【0056】また、本実施の形態では、販売画像はサーバ10内に設けられているが、セキュリティー保護のためにサーバ10外に設ける構成も可能である。また、本実施の形態では、課金システムはサーバ10内に設けられているが、セキュリティー保護のためにサーバ10外に設ける構成も可能である。

【0057】この課金システムは、どの顧客がどの情報を購入したかの履歴を記録し、価格等の支払い条件を設定して課金処理を行うものである。

【0058】また、本実施の形態では、購入画面と認証画面を別途設けたが、一体化する構成も可能である。

【0059】また、本実施の形態では、支払条件は価格のみであることを前提として説明してきたが、価格の他に、例えばカード払い、ピットキャッシュ払いなど、複数の支払い条件の中から顧客が支払い条件を選択させる場合には、購入画面ではそれを選択可能にし、認証画面では、その支払い条件を表示する構成も可能である。

【0060】なお、上述した実施形態にあっては、サーバ10と、端末101、102、…とがインターネットNETを介して接続された構成としたが、本願においては、両者の接続形態については問われない。また、実施形態にあっては、サーバ10と接続される端末を端末101としたが、端末101以外であっても良い。

【0061】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報顧客にとり購入価値の判断が容易となり、販売用のページまたは小さく表示したプレビュー画像やサンプル画像の作成が不要となるものである。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明における実施形態の構成を示すブロック図である。

【図2】 同実施形態におけるサーバの構成を示すブロック図である。

【図3】 同実施形態における動作を示すフローチャートである。

【図4】 同実施形態における劣化画像表示画面の構成を説明するための画面構成図である。

【図5】 同実施形態における購入画面の構成を説明するための画面構成図である。

【図6】 同実施形態における認証画面の構成を説明するための画面構成図である。

【図7】 同実施形態における販売画像表示画面の構成を説明するための画面構成図である。

【図8】 同実施形態における販売画像のグレーレベルヒストグラムを説明するための画面構成図である。

【図9】 同実施形態における劣化画像のグレーレベルヒストグラムを説明するための画面構成図である。

【図10】 ばかし法による実施形態における劣化画像表示画面の構成を説明するための画面構成図である。

【図11】 同実施形態における販売画像の画素の構成を説明するための画面構成図である。

【図12】 同実施形態における販売画像の画素の重ね合わせを説明するための画面構成図である。

【図13】 重ね合わせ法の実施形態における劣化画像表示画面の構成を説明するための画面構成図である。

#### 【符号の説明】

NET……インターネット

10……サーバ

11……制御手段

12……入力制御手段

13……出力制御手段

14、15、16……記憶手段

101～104……端末

201～206……ステップ

306、401、402、503、504、505、8

02、807……ボタン

501、502……入力ボックス

305、801、805……劣化画像

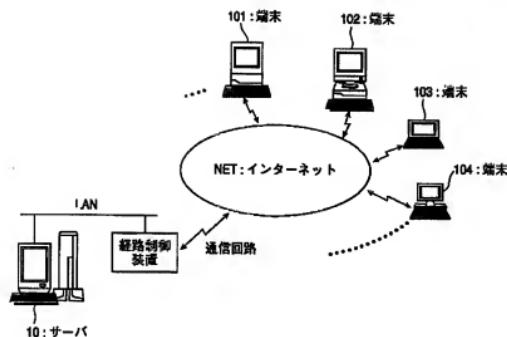
601……販売画像

701、702……ヒストグラム

803、804……画素

806……阻害画像

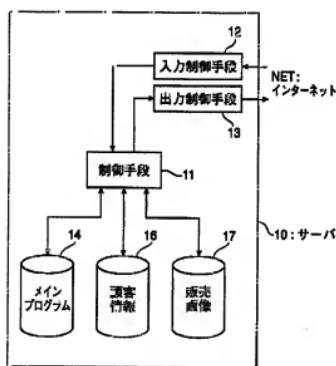
【図1】



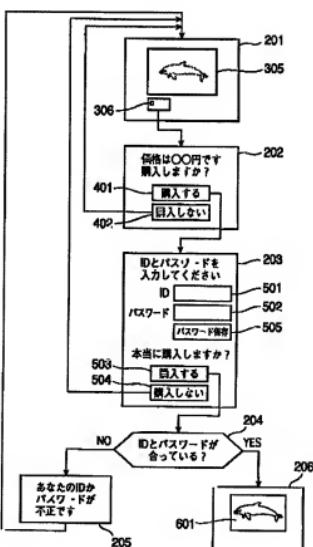
【図8】



【図2】



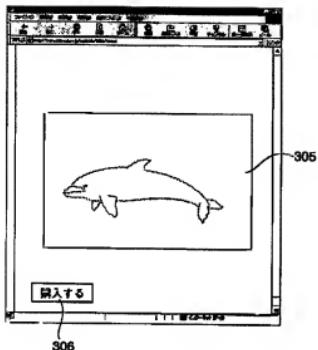
【図3】



【図9】



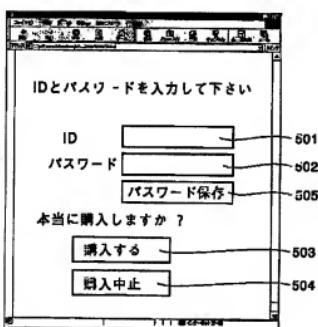
【図4】



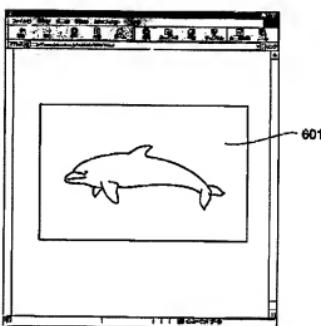
【図5】



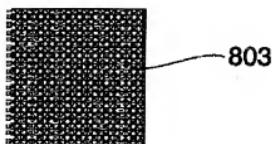
【図6】



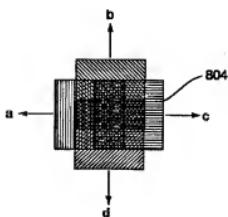
【図7】



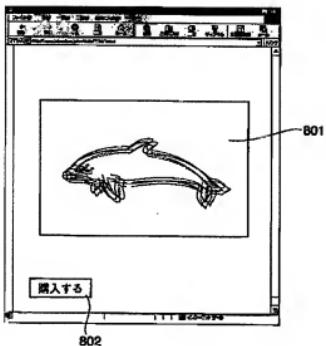
【図11】



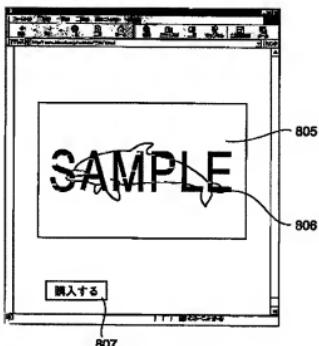
【図12】



【図10】



【図13】



---

フロントページの続き

(51) Int.Cl.7

G 06 T 5/40  
H 04 N 1/387

識別記号

F I  
G 06 T 5/40  
H 04 N 1/387

(参考)